

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหนังสือนิทาน เสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปางตาไว ตำบลปางตาไว อำเภอ ปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร ผู้รายงานมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย

ขอเสนอผลการพัฒนา ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย
2. ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย

การตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ที่ผู้รายงานพัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ประเมินความสอดคล้องระหว่างผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย และประสิทธิภาพของผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อนนำไปทดลองใช้แสดงผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้ององค์ประกอบหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรม
การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย เรื่อง อาหารดีแสนอร่อยโดยผู้เชี่ยวชาญ**

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง
1. การจัดรูปแบบ	
1.1 การออกแบบสวยงาม ดึงดูดความสนใจ	1.00
1.2 กระดาษที่ใช้คงทน ถาวรเหมาะสม	1.00
1.3 จำนวนหน้าเหมาะสม	1.00
1.4 การเข้าเล่มมีความคงทน ถาวรและเหมาะสม	1.00
1.5 ขนาดของหนังสือนิทานพอเหมาะ จับถือสะดวก	1.00
2. การจับภาพ	
2.1 ขนาดของภาพ ตัวละครแต่ละตัวเหมาะสม	1.00
2.2 ลักษณะของภาพประกอบมีความสวยงามเหมาะสม	1.00
2.3 ภาพแต่ละตอนต่อเนื่องสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืน	1.00
2.4 การแบ่งกรอบของภาพแต่ละภาพ จัดให้เหมาะสม	1.00
2.5 การจัดภาพเป็นระเบียบเรียบร้อย	1.00
2.6 นุคลิกตัวละครเหมาะสม	1.00
3. การดำเนินเรื่อง	
3.1 การจัดลำดับเรื่องมีความต่อเนื่อง	1.00
3.2 ตัวละครมีความเหมาะสมกับเรื่อง	1.00
3.3 การดำเนินเรื่องน่าติดตามโดยตลอด	1.00
3.4 ลำดับภาพแต่ละภาพมีความต่อเนื่อง	1.00
4. เนื้อหาของเรื่อง	
4.1 เนื้อเรื่องมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1.00
4.2 เนื้อเรื่องให้ความเพลิดเพลิน	1.00
4.3 สาระของเรื่องมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	1.00
4.4 บทสรุปของเรื่องให้ข้อคิดน่าสนใจ	1.00

4.5 การนำประโยชน์จากนิทานไปใช้ได้	1.00
5. การใช้ภาษา	
5.1 ตัวหนังสือมีความชัดเจน อ่านง่าย	1.00
5.2 สำนวนภาษาสุภาพ เหมาะสมกับผู้เรียน	1.00
5.3 ความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	1.00
5.4 ชื่อเรื่องมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง	1.00
5.5 ระดับความยากง่าย ความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1.00

จากตารางที่ 1 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าค่าเฉลี่ยความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ 1.00 หรือเท่ากับ ร้อยละ 100 ซึ่งแสดงว่า หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพ

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ ก่อน-หลังจากการใช้หนังสือ
นิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย**

ในการวิเคราะห์ผลการทดลองใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มี
ประโยชน์ของเด็กปฐมวัยผู้รายงานได้ทำการทดลองใช้หนังสือนี้กับเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปี
การศึกษา 2560 จำนวน 14 คน ดังแสดงในตารางที่ 2-3

**ตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนแบบทดสอบวัดความรู้การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็ก
ปฐมวัย ก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็ก
ปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน**

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	X^2	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	X^2	ผลต่าง D	(ผลต่าง) ² D ²
1	2	4	4	16	2	4
2	1	1	4	16	2	4
3	1	1	3	9	2	4
4	1	1	3	9	2	4
5	4	16	5	25	1	1
6	2	4	4	16	2	4
7	0	0	3	9	3	9
8	1	1	3	9	2	4
9	2	4	4	16	2	4
10	0	0	3	9	3	9
11	2	4	3	9	1	1
12	3	9	4	16	1	1
13	2	4	4	16	2	4
14	3	9	5	25	2	4
ΣX	24	55	52	200	27	57

$\bar{X}$	1.71		3.71			
ร้อยละ	34.29		74.29			

จากตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนแบบทดสอบวัดความรู้การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน

การหาดัชนีประสิทธิผลของหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ดังนี้

$$E.I. = \frac{\sum X_{posttest} - \sum X_{pretest}}{(N)(A) - \sum X_{pretest}} \times 100$$

เมื่อ	E.I.	=	ดัชนีประสิทธิผล
	$\sum_{posttests}$	=	ผลรวมของคะแนนหลังการทดลองใช้นวัตกรรม
	$\sum_{pretests}$	=	ผลรวมของคะแนนก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม
	N	=	จำนวนนักเรียน
	A	=	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

$$= \frac{(52 - 24)}{(14 \times 5) - 24} = \frac{28}{46} \times 100 = 60.87$$

ดัชนีประสิทธิผลของหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย มีค่าเท่ากับ 60.87 หมายความว่า เด็กมีความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ จากการใช้หนังสือหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย เพิ่มขึ้น ร้อยละ 60.87

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบวัดความรู้การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลังจาก การใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการใช้	14	1.71	1.14	2.303**	0.1
หลังการใช้	14	3.71	.73		

** P<.01

จากตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบวัดความรู้ การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน พบว่า คะแนนแบบทดสอบวัดความรู้ หลังการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย สูงกว่า ก่อนการใช้หนังสืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ในการวิเคราะห์ผลการสังเกตพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ผู้รายงานได้ทำการสังเกตพฤติกรรมการดื่มนมของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน ดังแสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4 แสดงผลการสังเกตพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	Σ^2	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	Σ^2	ผลต่าง D	(ผลต่าง) ² D ²
1	4	16	4	16	0	4
2	4	16	4	16	0	4
3	2	4	4	16	2	4
4	2	4	4	16	2	4
5	2	4	4	16	2	1
6	2	4	4	16	2	4
7	2	4	4	16	2	9
8	2	4	4	16	2	4
9	2	16	4	16	0	4
10	4	4	4	16	2	9
11	2	4	3	9	1	1
12	2	4	3	9	1	1
13	2	4	4	16	2	4
14	2	4	4	16	2	4
ΣX	34	92	54	210	20	57
$\bar{X}$	3.43		3.86			
ร้อยละ	60.71		96.43			

จากตารางที่ 4 แสดงผลการสังเกตพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน

การหาดัชนีประสิทธิผลของหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ดังนี้

$$E.I. = \frac{\sum X_{posttest} - \sum X_{pretest}}{(N)(A) - \sum X_{pretest}} \times 100$$

เมื่อ	E.I.	=	ดัชนีประสิทธิผล
	$\sum_{posttests}$	=	ผลรวมของคะแนนหลังการทดลองใช้นวัตกรรม
	$\sum_{pretests}$	=	ผลรวมของคะแนนก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม
	N	=	จำนวนนักเรียน
	A	=	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

$$= \frac{(54 - 34)}{(14 \times 4) - 34} = \frac{20}{22} \times 100 = 90.91$$

ดัชนีประสิทธิผลของหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย มีค่าเท่ากับ 90.91 หมายความว่า เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ จากการใช้หนังสือหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย เพิ่มขึ้น ร้อยละ 90.91

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบการสังเกตพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการใช้	14	2.43	.85	5.533**	0.1
หลังการใช้	14	3.86	.36		

** P<.01

จากตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบการสังเกตพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน พบว่า การสังเกตพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย หลังการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย สูงกว่า ก่อนการใช้หนังสืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

ในการวิเคราะห์ผลการสังเกตจิตพิสัย การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ผู้รายงานได้ทำการสังเกตพฤติกรรมการดื่มนมของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน ดังแสดงในตารางที่ 6-7

ตารางที่ 6 แสดงผลการสังเกตจิตพิสัย การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	Σ^2	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	Σ^2	ผลต่าง D	(ผลต่าง) ² D ²
1	3	9	3	9	0	0
2	2	4	4	16	2	4
3	2	4	3	9	1	1
4	2	4	4	16	2	4
5	3	9	4	16	1	1
6	4	16	4	16	0	0
7	2	4	4	16	2	4
8	3	9	4	16	1	1
9	2	4	4	16	2	1
10	3	9	4	16	1	1
11	2	4	3	9	1	1
12	2	4	3	9	1	1
13	2	4	3	9	1	1
14	2	4	4	16	2	1
ΣX	34	88	51	189	17	27
$\bar{X}$	3.43		3.64			
ร้อยละ	60.71		91.07			

จากตารางที่ 6 แสดงผลการสังเกตจิตพิสัย การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน

การหาดัชนีประสิทธิผลของหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ดังนี้

$$E.I. = \frac{\sum X_{posttest} - \sum X_{pretest}}{(N)(A) - \sum X_{pretest}} \times 100$$

เมื่อ	E.I.	=	ดัชนีประสิทธิผล
	$\sum_{posttests}$	=	ผลรวมของคะแนนหลังการทดลองใช้นวัตกรรม
	$\sum_{pretests}$	=	ผลรวมของคะแนนก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม
	N	=	จำนวนนักเรียน
	A	=	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

$$= \frac{(51 - 34)}{(14 \times 4) - 34} = \frac{17}{22} \times 100 = 77.27$$

ดัชนีประสิทธิผลของหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย มีค่าเท่ากับ 77.27 หมายความว่า เด็กมีจิตพิสัยการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย จากการใช้หนังสือหนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย เพิ่มขึ้น ร้อยละ 77.27

ตารางที่ 7 แสดงผลการเปรียบเทียบการสังเกตจิตพิสัย การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการใช้	14	3.43	.65	2.616**	0.1
หลังการใช้	14	3.64	.50		

** P<.01

จากตารางที่ 7 แสดงผลการเปรียบเทียบการสังเกตจิตพิสัย การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ก่อน-หลัง จากการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14 คน พบว่า การสังเกตจิตพิสัยการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย หลังการใช้หนังสือนิทานเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ของเด็กปฐมวัย สูงกว่า ก่อนการใช้หนังสืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01